

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-060079

(43)Date of publication of application : 26.02.1992

(51)Int.Cl.

E05B 65/12

B60R 7/06

E05C 21/00

(21)Application number : 02-168984

(71)Applicant : SHIROKI CORP

(22)Date of filing : 27.06.1990

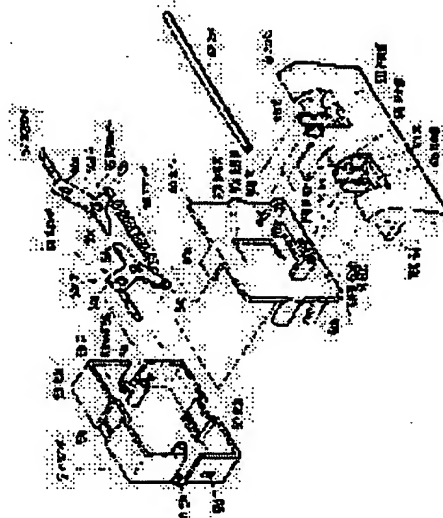
(72)Inventor : NUMA KENJI

(54) CONSOLE LOCK DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve operability by rotating the first and second levers against the exciting force of a spring when the handle of a door is rotated, and moving the first and second rods to release the coupling with lock holes.

CONSTITUTION: When the door of a console box is to be opened, a handle 61 is rotated. The pressing section 61i of the handle 61 presses downward the third rotary end sections 54c, 55c of the first and second levers 54, 55 against the exciting force of a spring 58. Both levers 54, 55 are rotated, the first and second rods 56, 57 are moved, the coupling with the first and second lock holes provided on the body side is released, and the door is opened. When the door is closed, tips of both rods 56, 57 excited by the spring 58 in the lock direction are inserted into both lock holes for locking.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-60079

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月26日

E 05 B 65/12
B 60 R 7/06
E 05 C 21/00

G 8810-2E
G 7149-3D
A 8006-2E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 コンソールロック装置

⑯ 特 願 平2-168984

⑰ 出 願 平2(1990)6月27日

⑱ 発 明 者 沼 健 治 神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内
⑲ 出 願 人 シロキ工業株式会社 神奈川県藤沢市桐原町2番地
⑳ 代 理 人 弁理士 井島 藤治 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

コンソールロック装置

2. 特許請求の範囲

ボディ側に設けられた第1及び第2のロック孔と、

コンソールボックスのドア側に該ドアと略平行に回転可能に設けられ、第1、第2及び第3の回転端部(54a,55a,54b,55b,54c,55c)をそれぞれ有する第1及び第2のレバー(54,55)と、

前記第1の回転端部(54a,55a)にそれぞれ取り付けられ、前記ロック孔に係合可能な第1及び第2のロッド(56,57)と、

前記第2の回転端部(54b,55b)に両端部がそれぞれ掛止され、前記ロッド(56,57)が前記ロック孔に係合する方向に前記第1及び第2のレバー(54,55)を付勢するスプリング(58)と、

前記ドア側に該ドアと略垂直に回転可能に取り付けられ、前記第1及び第2のレバー(54,55)の第3の回転端部(54c,55c)を押圧して、前記第1

及び第2のロッド(56,57)の前記第1及び第2のロック孔との係合を解除するハンドル(61)と、を設けたことを特徴とするコンソールロック装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、グローブボックスに用いられるロック装置に関する。

(従来の技術)

このようなロック装置として、実公昭60-025488号公報に示すものがある。第5図は従来のロック装置の分解斜視図、第6図及び第7図は第5図におけるロックバー等の取り付けを説明する図である。

これらの図において、1は略コ字形の断面を有するカバー、2及び3はカバー1の内面4に案内されて、カバー1の長手方向に相対運動を行なうノブである。ここで、相対運動とは、ノブ2、3が互いに接近、離反する運動をいう。尚、ノブ2、3が滑らかに摺動するように、摺動方向に伸びた直線状の突起をノブ2、3の摺動面に形成し、す

べり摩擦を低減するように構成されている。5は一方の端部に第1当接部としてのピン6、7を有するロータである。このロータ5のピン6、7は、ロータ5の回動中心を挟むように配置されており、組み立て後において、ノブ2、3の突出面8、9に当接される。すなわち、ピン6は第2当接部としての突出面8に当接され、ピン7は第3当接部としての突出面9に当接される。10はベースで、その円筒部11でもってロータ5を回転可能に支持している。このベース10はカバー1の溝12に嵌着される。突起14はノブ2、3の凹部15、16内に位置し、ノブ2、3のストロークを一定の範囲に制限するためのものである。17はロータ5に取り付けられる回動板でこの取り付けは、ロータ5の爪19を回動板17の中央の角穴18に嵌入することによってなされる。また、回動板17には、その回動中心に関して略対称位置に一对のピン20、21が植設されている。22、23は回動板17の両側に配置されたロックバーで、その爪24、25の外側にはストライカ26、2

7が配設されている。28、29はワイヤで、ロックバー22、23に植設されたピン30、31と、回動板17のピン20、21とを連繋している。また32、33はスプリングで、ロックバー22、23をストライカ26、27側に付勢している。上記ロックバー22及びスプリングの取り付け状態は、第6図及び第7図で示される。図からわかるように、ロックバー22は、リッド34に一体成形または、一体的に固定されたガイド35によって案内され、ダッシュボード36に一体成形または一体的に固定されたストライカ26に対向している。このガイド35の案内方向は、ロックバー22、23間を結ぶ直線の方角と略等しくなっている。また、スプリング32の末端は、リッド34に一体成形または一体的に固定されたスプリング押え37によって支えられている。ロックバー23及びスプリング33の取り付け状態についても、上述のロックバー22及びスプリング32の場合と全く同様である。尚、ベース10はめねじ部38を利用してリッド34に取り付け

られる。

次に、このように構成されたロック装置の作動を説明する。スプリング32、33によって、ロックバー22、23がストライカ26、27側に常時付勢されている。したがって、ノブ2、3を解放した状態で、リッド34を閉じれば、ロックバー22、23の爪24、25がストライカ26、27に係合し、リッド34はロックされる。第2図はこのロック時の状態を示している。

次に、ロックを解除しリッド34を開けるには、ノブ2、3を内側に押して、手前に引けばよい。すなわち、ノブ2、3を押すと、ピン6、7が変位し、ロータ5及び回動板17が第1図及び第3図の矢印方向に回動する。これにより、ロックバー22、23がワイヤ28、29に引っ張られて内側に移動し、ロックバー22、23の爪24、25とストライカ26、27との係合が解かれ、リッド34のロックが解除される。したがって、リッド34を手前に引けば、それを開けることができる。

(発明が解決しようとする課題)

上記構成の従来例において、ノブ2、3を同時に、内側に押さなければ、ロックの解除を行なうことができないので、操作性が悪いという問題点がある。

また、スプリング32、33、ノブ2、3等が必要であり、構造が複雑であるという問題点がある。

本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、操作性が良好で、構造も簡単なコンソールロック装置を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記課題を解決する本発明は、ボディ側に設けられた第1及び第2のロック孔と、コンソールボックスのドア側に該ドアと略平行に回転可能に設けられ、第1、第2及び第3の回転端部をそれぞれ有する第1及び第2のレバーと、前記第1の回転端部にそれぞれ取り付けられ、前記ロック孔に係合可能な第1及び第2のロッドと、前記第2の回転端部に両端部がそれぞれ掛止され、前記ロッ

ドが前記ロック孔に係合する方向に前記第1及び第2のレバーを付勢するスプリングと、前記ドア側に該ドアと略垂直に回転可能に取り付けられ、前記第1及び第2のレバーの第3の回転端部を押圧して、前記第1及び第2のロッドの前記第1及び第2のロック孔との係合を解除するハンドルとを設けたものである。

(作用)

本発明のコンソールロック装置において、コンソールボックスのドア側に回転可能に設けられたハンドルを回転させると、第1及び第2のレバーの第3の回転端部が押圧され、第1及び第2のレバーはスプリングの付勢力に抗して回転する。この第1及び第2のレバーの回転により、第1及び第2のロッドが共に移動し、第1及び第2のロッドの第1及び第2のロック穴との係合が解除される。

(実施例)

次に図面を用いて本発明の一実施例を説明する。第1図は本発明の一実施例を説明する要部分解斜

視図、第2図は第1図における正面図、第3図は第2図における左側面図、第4図は第2図における背面部分断面図である。

これらの図において、51はコンソールボックスのドア側に取り付けられるハウジングである。このハウジング51の底面には2つの円筒形の突起52、53が形成されている。また、51a、51bはこのハウジング51をねじを用いて、コンソールボックスのドアへ取りつけるための穴である。54、55はこれら突起52、53に嵌合し、コンソールボックスのドアと略平行方向に回転可能に設けられた第1及び第2のレバーである。

これら第1及び第2のレバー54、55には、第1の回転端部54a、55a、第2の回転端部54b、55b及び第3の回転端部54c、55cがそれぞれ形成されている。

第1及び第2のレバー54、55の第1の回転端部54a、55aには穴54d、55dが穿設されている。56、57は基端部が穴54d、55dに係合する第1及び第2のロッドである。こ

れら第1及び第2のロッドの先端部は、斜めにカットされている。そして、第1及び第2のロッド56、57の先端部は、ボディ側に設けられた第1及び第2のロック穴(図示せず)に係合可能となっている。

58は第1及び第2のレバー54、55の第2の回転端部54b、55bに両端部がそれぞれ掛止され、第1及び第2のロッド56、57の先端部が第1及び第2のロック穴に係合する方向に第1及び第2のレバー54、55を付勢するスプリングである。

60はハウジング51に係合可能なカバーである。このカバー60には、ハウジング51の壁面に設けられた3箇所の穴51c、51d、51eに係合可能な3つの係合爪60a、60b、60c(60cは図示せず)が形成されている。また、カバー60には、2つの支持部60d、60eが立設されている。更に、これら支持部60d、60eの間には、矩形穴60fが穿設されている。

61はハンドルで、ロッド62を用いてカバー

60に対して略垂直方向に回転可能に設けられるものである。このハンドル61とカバー60との取り付けは、カバー60の支持部60d、60eの先端部に穴60f、60gが穿設されており、さらにハンドル61の裏面側には支持部60d、60eをそれぞれ挟持する様に形成された対向部61a、61b、61c、61d(61cは図示せず)が設けられている。さらに、これら対向部61a、61b、61c、61dにも、穴61e、61f、61g、61h(穴61gは図示せず)が穿設されている。そして、これら穴60f、60g及び穴61e、61f、61g、61hにロッド62が挿通することによって、ハンドル61は回転可能に支持されている。

一方、ハンドル61の把持部と反対の側には、カバー60の矩形穴60fを介して、第1及び第2のレバー54、55の第3の回転端部54c、55cを押圧する押圧部61iが形成されている。また、61jはカバー60の支持部60d、60eに当接して、ハンドル61のアンロック方向の

それ以上の回転を禁止する突起である。

次に、上記構成の作動を説明する。まず、コンソールボックスのドアを開ける場合には、第3図において、実線で示すハンドル61を二点鎖線の位置まで回転させる。すると、ハンドル61の押圧部61iは第1及び第2のレバー54、55の第3の回転端部54c、55cをスプリング58の付勢力に抗して下方に押圧する。すると、第1及び第2のレバー54、55が回転し、第1及び第2のロッド56、57が移動し、第1及び第2のロック穴との係合が解除され、ドアを開けることができるようになる。

次に、コンソールボックスのドアを閉める場合には、ドアを閉めると、第1及び第2のロック穴にロック方向にスプリング58によって、付勢されている第1及び第2のロッドの先端部が嵌入し、ロックが行われる。

上記構成によれば、ハンドル61を回転させることによって、ロック解除を行うことができる。よって、操作性が良好である。また、構造もスプ

リング及び操作部が1つですむために、構造が簡単である。

(発明の効果)

以上述べたように本発明によれば、ボディ側に設けられた第1及び第2のロック孔と、コンソールボックスのドア側に該ドアと略平行に回転可能に設けられ、第1、第2及び第3の回転端部をそれぞれ有する第1及び第2のレバーと、前記第1の回転端部にそれぞれ取り付けられ、前記ロック孔に係合可能な第1及び第2のロッドと、前記第2の回転端部に両端部がそれぞれ掛止され、前記ロッドが前記ロック孔に係合する方向に前記第1及び第2のレバーを付勢するスプリングと、前記ドア側に該ドアと略垂直に回転可能に取り付けられ、前記第1及び第2のレバーの第3の回転端部に押圧して、前記第1及び第2のロッドの前記第1及び第2のロック孔との係合を解除するハンドルとを設けたことにより、操作性が良好で、構造も簡単なコンソールロック装置を実現できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を説明する要部分解斜視図、

第2図は第1図における正面図、

第3図は第2図における左側面図、

第4図は第2図における背面部分断面図、

第5図は従来のロック装置の分解斜視図、

第6図及び第7図は第5図におけるロックバー等の取り付けを説明する図である。

これらの図において、

54、55…レバー

54a、55a…第1の回転端部

54b、55b…第2の回転端部

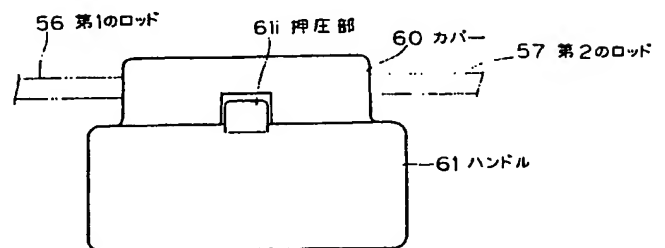
54c、55c…第3の回転端部

56、57…ロッド

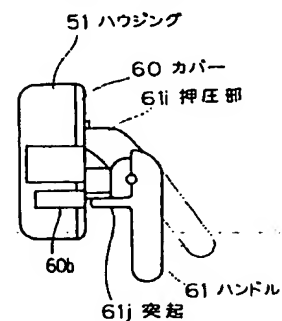
58…スプリング

61…ハンドル

第2図



第3図



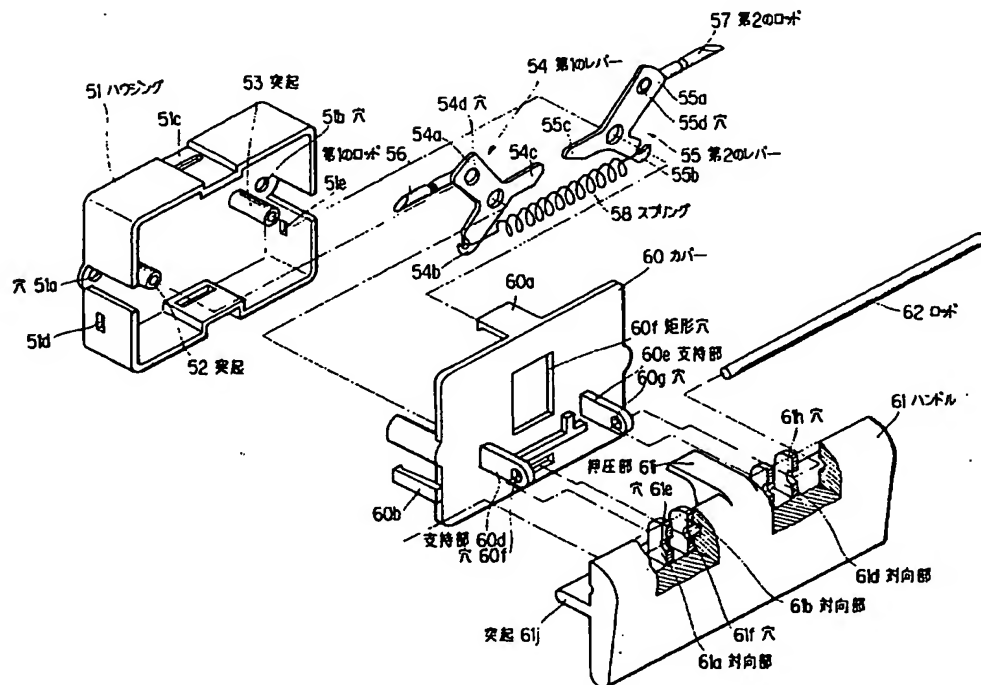
特許出願人

シロキ工業株式会社

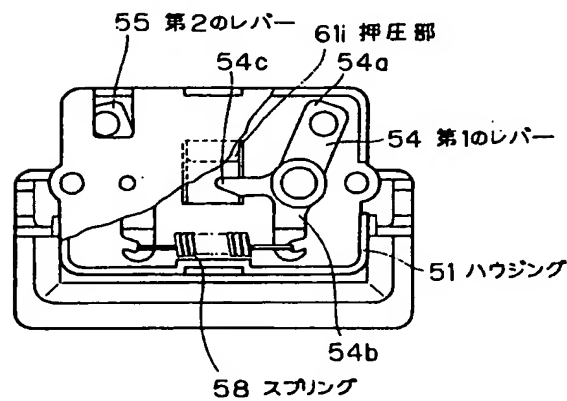
代理人 弁理士 井 島 藤 治

外1名

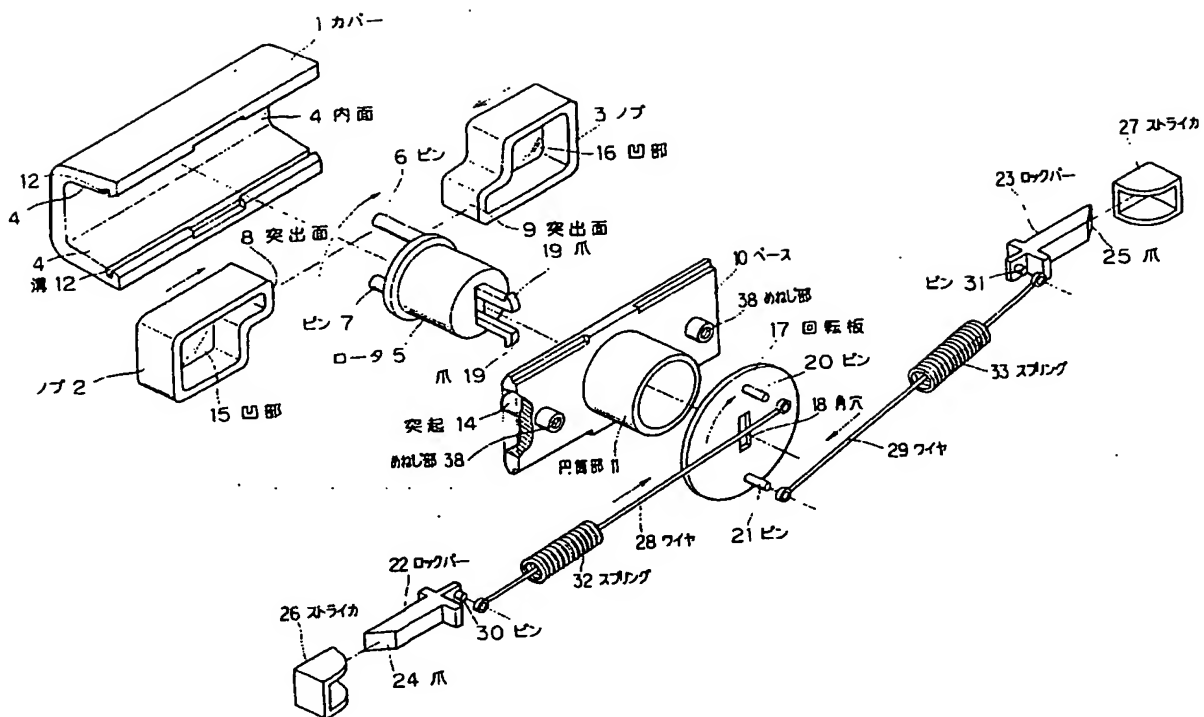
第 1 図



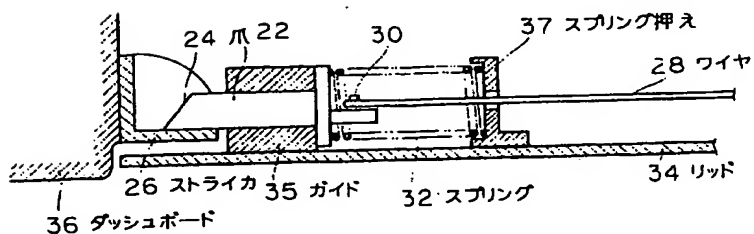
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

